

Refluxösophagitis und Hiatushernie

- eine statistische Untersuchung -

von

ULRICH LEICHER

aus Hindelang

Aus der Chirurgischen Klinik mit Poliklinik
der Universität Erlangen - Nürnberg

Direktor: Professor Dr. med. F. G. Gall

Refluxösophagitis und Hiatushernie
- eine statistische Untersuchung -

Inaugural - Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
dem Fachbereich Medizin
der Friedrich-Alexander-Universität
Erlangen - Nürnberg

vorgelegt von
Ulrich Leicher
aus Hindelang

Gedruckt mit Erlaubnis des Fachbereichs Medizin
der Universität Erlangen-Nürnberg



Dekan: Professor Dr. E. Rügheimer
Referent: Priv.-Doz. Dr. B. Husemann
Korreferent: Professor Dr. F.P. Gall

Tag der mündlichen Prüfung: 29.03.1979

INHALT

	Seite
1. Material und Methodik	2
2. Ergebnisse	3
2.1 Hiatushernien	5
2.1.1 Anamnese	5
2.1.2 Diagnostik	7
2.1.3 Therapie	8
2.1.4 Nachuntersuchung	10
2.2 Hiatushernien und Begleiterkrankungen	12
2.3 Ösophagitis	13
2.3.1 Anamnese	13
2.3.2 Diagnostik	14
2.3.3 Therapie	16
2.3.4 Nachuntersuchung	16
2.4 Ösophagitis und Begleiterkrankungen	17
2.4.1 Ösophagitis mit Stenose	17
2.5 Hiatushernien und Reflux-Ösophagitis	19
2.5.1 Anamnese	20
2.5.2 Diagnostik	21
2.5.3 Therapie	22
2.6 Hiatushernien und Ösophagitis mit Begleiterkrankungen	24
3. Diskussion	26
4. Zusammenfassung	30
5. Literaturangabe	31

Digitized by the Internet Archive
in 2026

Ösophagitiden und Hiatushernien sind Erkrankungen, die nur scheinbar leicht zu behandeln sind. Denn es gibt immer wieder bei vielen Patienten Probleme, die die Frage nach einer optimalen Therapie aufwerfen. Um dies zu klären, wurde das Krankengut der in der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen stationär behandelten Patienten statistisch ausgewertet.

1514 Patienten werden von 1961 bis 1975 an der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen wegen Ösophaguserkrankungen stationär behandelt. Das Krankengut der Hiatushernien und Ösophagitiden soll hier näher untersucht werden.

Die Erfassung der Patientendaten geschieht über einen dokumentationsgerechten Erhebungsbogen, die technische Auswertung nach Übertragung von Lochkarten auf einen Rechner der Universität in Zusammenarbeit mit dem Institut für medizinische Statistik und Dokumentation.

Um die Vielzahl der Daten und eventuelle Nachuntersuchungen verschlüsseln zu können, ist eine Untergliederung des Erhebungsbogens in Stammkarte, Primär-, Sekundär-, Tertiärdiagnose und Nachuntersuchung notwendig.

357 Patienten mit einer Hiatushernie oder Ösophagitis wurden von 1961 bis 1975 behandelt.

Sie machen 23,6% aller Ösophaguserkrankungen aus, durchschnittlich sind es 23,8 Patienten pro Jahr.

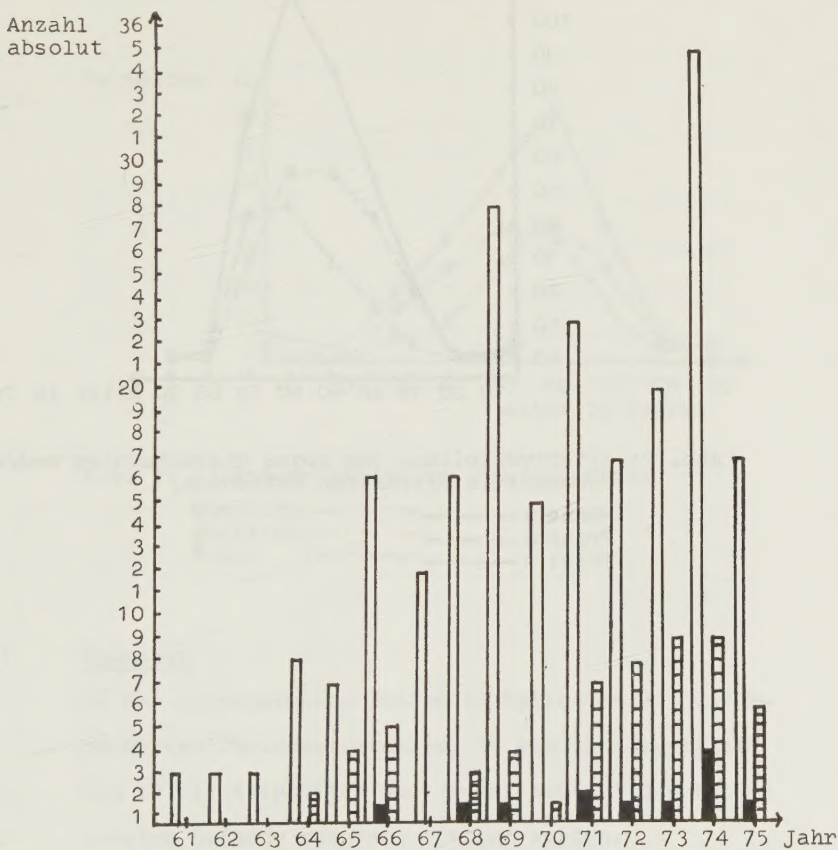


Abb. 1 : Stationäre Behandlungen von Patienten pro Jahr.

Hiatushernien:

Ösophagitis:

Hiatushernie mit Ösophagitis:

Von den 357 Patienten sind 217 (60,8%) männlichen und 140 (39,2%) weiblichen Geschlechtes.

Das Durchschnittsalter der Männer beträgt 50,0 , das der Frauen 57,4 Jahre. Insgesamt ergibt dies ein Mittel von 53,7 Jahren.

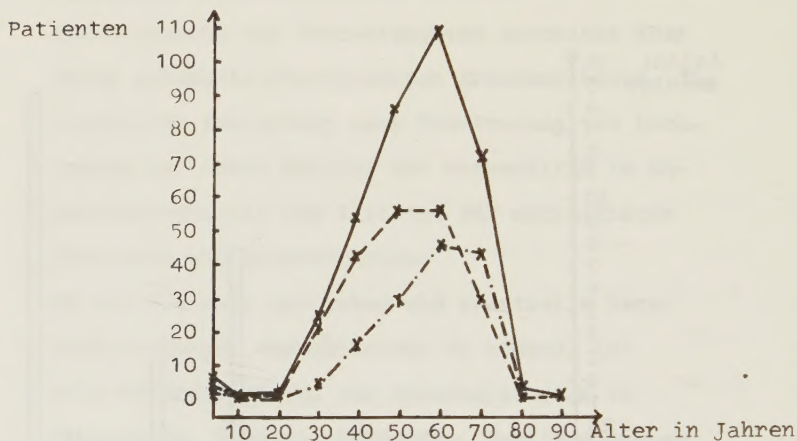


Abb. 2: Altersverteilung der wegen Hiatushernien und/oder Ösophagitis erkrankten Patienten.

Männer: ---
 Frauen: -.-.-
 Total : —

2.1

Hiatushernien

An Hiatushernien allein erkrankten 221, das sind 62% der hier untersuchten Patienten. Davon sind 123 männlich und 98 weiblich, was einem Verhältnis von 1,25 : 1 entspricht.

Das Alter ist im Durchschnitt bei den Männern 49,4 und bei den Frauen 56 Jahre.

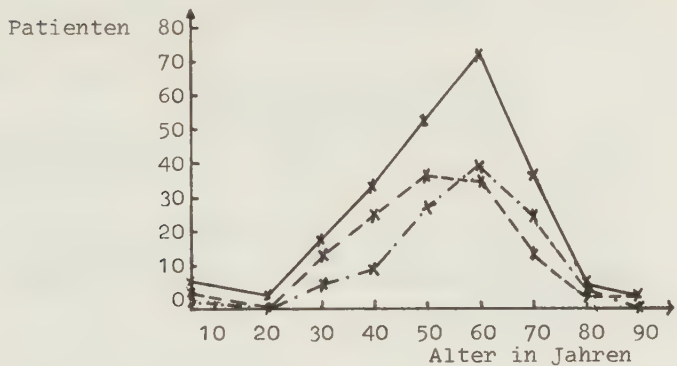


Abb. 3: Altersverteilung bei Hiatushernien

Männlich: — — —
Weiblich: - . - . -
Total : —————

2.1.1

Anamnese

In der Eigenanamnese fallen 14 Patienten mit durchgeführten Cholezystektomien, 10 mit Cholezystiasis und 12 mit Adipositas auf, wobei achtmal die beiden letzten Befunde zusammen erhoben werden.

Ausserdem haben 28,8% der Patienten bereits Voroperationen, die nichts mit dem Ösophagus zu tun haben.

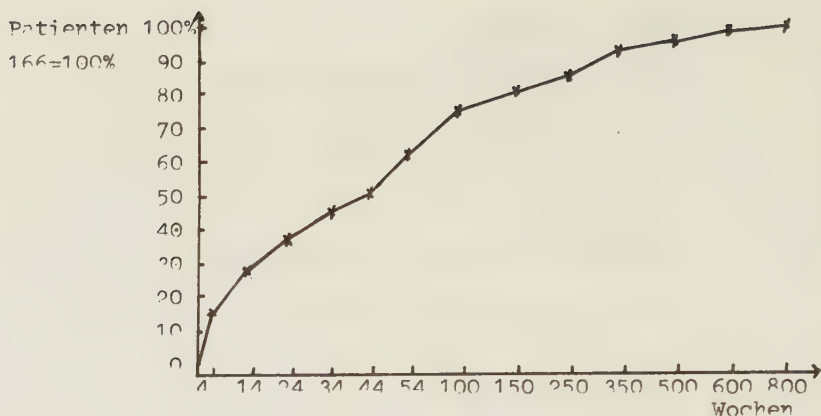


Abb. 4: Zusammenhang zwischen Symptomzeit in Wochen und Patientenanzahl in %

Bei 65 Patienten (29,4%) liegt keine Angabe über die Symptomzeit vor.

Bemerkenswert ist die lange Symptomzeit. 50% der Patienten sind nach 44, 80% erst nach 250 Wochen in chirurgischer Behandlung.

Symptome	Häufigkeit 100%=221	Anzahl
symptomlos	1,8%	10
epigastrische Sens.	53,8%	119
Sodbrennen	25,3%	56
Erbrechen	24,9%	54
Aufstoßen	24,9%	54
retrosternale Sens.	19,4%	43
Dysphagie	11,7%	26
Melaena	9,9%	22
Hämatemesis	9,5%	21
Inappetenz	4,0%	9
pharyngeale Sens.	2,3%	5
Regurgitation	1,3%	3
angabenlos	7,2%	16

Tab. 1: Häufigkeit der Symptome.

Die epigastrische Sensation ist mit 53,8% das häufigste Symptom der isoliert auftretenden Hiatushernie. Ein viertel der Patienten klagt über Sodbrennen, Erbrechen und Aufstoßen. Retrosternale Sensationen gibt ein fünftel an, ein zehntel Dysphagie, Melaena und Hämatemesis (Tab. 1).

2.1.2

Diagnostik

Die Ergebnisse der Magensekretionsanalyse liegen von 83 Patienten vor.

	Häufigkeit 100%=83	Anzahl
BAO erhöht	3,1%	8
BAO normal	27,1%	60
PAO normal	19,9%	44
PAO erhöht	6,3%	14
PAO erniedrigt	5,4%	12

Tab. 2: Ergebnisse der Magensekretionsanalyse

Bei den meisten Patienten sind die Nüchtern- und die stimulierte Sekretion normal (Tab. 2).

208 Patienten werden röntgenologisch untersucht.

Von 13 sind keine Unterlagen vorhanden oder diese unauswertbar.

	Häufigkeit 100%=208	Anzahl
Röntgen o.B.	1,8%	4
Hernie axial	64,7%	143
H. paraösophageal	20,8%	46
H. Mischtyp	6,3%	14
Reflux	7,2%	16
sonstiges	4,5%	10

Tab. 3: Ergebnisse der Röntgenuntersuchung

Es ergibt sich eine typische Verteilung, die axialen Gleithernien überwiegen mit 64,7%, gefolgt von der paraösophagealen (20,8%) und dem Mischtyp (6,3%) (Tab. 3).

Therapie

Das Verhältnis operativer Behandlung zu konservativer beträgt 5,2 : 1 zugunsten der operativen.

Therapie	Häufigkeit 100%=221	Anzahl
konservativ	16,3%	36
operativ	83,7%	185

Tab. 4: Wahl der Therapie

Bei der chirurgischen Behandlung wird die Fundoplikatio mit Gastropexie und Hiatusplastik (71,5%) bevorzugt, dann die Fundoplikatio (10,0%) und die Gastropexie (1,4%) (Tab. 5).

Technik	Häufigkeit 100%=221	Anzahl
Fundoplikatio+ Gastropexie+ Hiatusplastik	71,5%	153
Fundoplikatio	10,0%	22
Gastropexie	1,4%	3
Sonstiges	17,1%	38

Tab. 5: Häufigkeit der angewandten Operationstechniken

Als inoperabel werden 18 (8,1%) von 221 Patienten eingestuft (Tab. 6). Wegen Adipositas werden acht Patienten abgewiesen. Dazu kommen noch 12 mit Fettsucht, die sich nach erfolgreicher Abmagerungskur einer operativen Behandlung unterzogen. Vier Patienten verlassen ohne Angabe von Gründen die Klinik oder lehnen eine Operation ab.

Inoperabel wegen:	Häufigkeit 100%=221	Anzahl
Herzinsuffizienz	1,8%	4
Pulmonale Insuff.	0,5%	1
Kachexie	0,9%	2
Patientenalter	4,1%	9
Sonstiges	6,3%	14

Tab. 6: Gründe der Inoperabilität

Komplikationen nach der Operation treten bei 19 Patienten auf, das sind 10,2% aller operativ behandelten. Sieben Patienten sterben an schweren Komplikationen in der Klinik. Die wesentlichen Ursachen sind cardiale Insuffizienz und Thrombo-Embolien mit insgesamt 57% (Tab. 7 und Tab.8)

Komplikationen	Häufigkeit 100%=185	Anzahl
Thrombo-embolisch	1,6%	3
Wundheilung verzögert	1,6%	3
Kardiale Insuffizienz	1,0%	2
Pneumonie	0,5%	1
Nachblutung	0,5%	1
Respiratorische Insuf.	0,5%	1
Letal in Klinik	3,8%	7
Sonstiges	5,9%	11

Tab. 7: Auftreten der Operationskomplikationen

	Häufigkeit 100%=7	Anzahl
Kardiale Insuffizienz	28,5%	2
Thrombo-embolisch	28,5%	2
Nebenniereninsuffizienz	14,3%	1
Respiratorische Insuf.	14,3%	1
Platzbauch	14,3%	1

Tab. 8: Todesursachen

Das Durchschnittsalter der ad exitum gegangenen Patienten liegt bei 65 Jahren, es sind zwei Frauen und fünf Männer.

Auswertbare Unterlagen über Nachuntersuchungen liegen von 35 Patienten vor. Von 221 an Hiatushernien behandelten sind das 15,8%. Zu diesen kommen noch weitere acht Patienten hinzu, die schon einmal in anderen Kliniken wegen Hiatushernien operiert worden waren und jetzt über Rezidive klagen.

Dabei handelt es sich bei

21 Patienten um die erste,

7 Patienten um die zweite,

4 Patienten um die dritte und bei

3 Patienten um die vierte Nachuntersuchung.

Es kommen überwiegend Patienten, bei denen die Beschwerden gleichbleiben oder sich verschlimmern (60%). Bei den übrigen 40% tritt Besserung ein oder liegt Beschwerdefreiheit vor.

Als spezielle Symptome werden angegeben:

Symptome	Häufigkeit 100%=35	Anzahl
retrosternale Sensation	28,7%	10
epigastrische Sensation	28,7%	10
Erbrechen	22,9%	8
Sodbrennen	20,0%	7
Dysphagie	17,1%	6
Aufstoßen	11,4%	4
Regurgitation	5,7%	2
Melaena	5,7%	2
Inappetenz	5,7%	2
Hämatemesis	2,9%	1
Heiserkeit	2,9%	1

Tab. 9: Symptome bei der Nachuntersuchung

Im Vergleich zu Tab. 1 fällt auf, daß die retrosternalen Sensationen gleich häufig wie die epigastrischen auftreten. Auch Erbrechen und Sodbrennen werden oft angegeben (Tab. 9).

Radiologisch haben 8 Patienten (22,9%) ein Rezidiv,
6 Patienten (17,1%) einen Reflux
und 1 Patient (2,9%) eine Stenose.

Bei sechs Patienten ist die radiologische Untersuchung
ohne pathologischen Befund.

Endoskopisch werden 8,5% Rezidive (drei Patienten)
und fünfmal (14,3%) Ösophagitis festgestellt.

Therapeutisch werden 19 Patienten (44%) noch einmal
chirurgisch und 24 (56%) konservativ behandelt.

Bei der chirurgischen Technik überwiegt auch hier
die Fundoplikatio mit Gastropexie und Hiatusplastik.

Hier werden Fälle erfaßt, bei denen eine Hiatushernie als Erst-, Zweit- oder Dritterkrankung in Verbindung mit einer anderen diagnostiziert wird. Die Kombination mit einer Ösophagitis wird unter 2.5. abgehandelt.

Zusätzlich zur Hiatushernie wird diagnostiziert:

-Stenose	(4 Patienten)
-Divertikel	(2 Patienten)
-Mallory-Weiß-Syndrom	(1 Patient)
-Achalasie	(1 Patient)
-Ulcus	(1 Patient)
-Partielle Spontanruptur nach Erbrechen	(1 Patient)
-Thoraxmagen	(1 Patient)
-Ösophagusvarizen	(1 Patient)
=iatrogenes Trauma und peptische Stenose	(1 Patient)
=iatrogenes Trauma und Chalasia	(1 Patient)

Die iatrogenen Traumen entstehen durch Perforation beim Endoskopieren.

Von den 14 Patienten wird bei 11 eine chirurgische und bei dreien eine konservative Behandlung durchgeführt. Bei der chirurgischen Therapie wird in neun Fällen eine Fundoplikatio mit Gastropexie und Hiatusplastik gemacht.

Nach den Eingriffen wird viermal eine Komplikation beobachtet.

An Ösophagitis allein erkrankten 17 Patienten. Das entspricht 4,7% der 357. Davon sind 13 (76,5%) männlich und vier (23,5%) weiblich.

Das Alter ist im Durchschnitt 53,1 Jahre bei den Männern und 51,3 bei den Frauen, es zeigt sich kein spezifischer Altersgipfel.

Diese Zahlen gelten für alle Ösophagitiden, im einzelnen entfallen auf

- Ösophagitis durch Reflux 9 männl. und 3 weibl.,
- Ösophagitis primär 4 männl.,
- Ösophagitis durch Retension 1 weiblicher Patient.

2.3.1

Anamnese

Auffallend sind die häufigen Voroperationen am Magen mit insgesamt 58,8% (Tab. 10).

	Häufigkeit 100%=17	Anzahl
Voroperationen allg.	29,4%	5
Magen gutartig	29,4%	5
Magen bösartig	29,4%	5
spezif. Entzündung	11,8%	2
Abusus	5,9%	1
sonstiges	23,5%	4

Tab. 10: Voroperationen bei Ösophagitis

Rund 66% aller Patienten mit Ösophagitis befinden sich ein halbes Jahr nach Auftreten der ersten Symptome in chirurgischer Behandlung (Abb. 5).

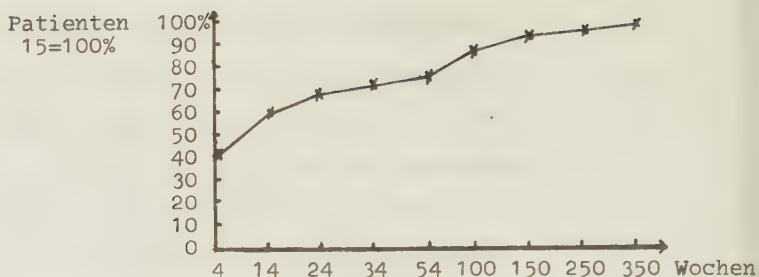


Abb. 5: Zusammenhang zwischen Symptomzeit in Wochen und Patientenanzahl in %

Keine Angabe über die Symptomzeit wird bei zwei Patienten gemacht.

Typische Symptome sind:

	Häufigkeit 100%=17	Anzahl
Dysphagie	35,3%	6
epigastrische Sensationen	35,3%	6
retrosternale Sensationen	25,4%	5
Erbrechen	23,5%	4
Aufstoßen	23,5%	4
Melaena	23,5%	4
Inappetenz	23,5%	4
Hämatemesis	17,6%	3
Regurgitation	5,9%	1
keine Angaben	5,9%	1

Tab. 11: Symptome bei Ösophagitis

Es fällt auf, daß epigastrische und retrosternale Sensationen fast gleich oft auftreten. Sehr hoch erscheinen auch die Prozentzahlen für Hämatemesis und Melaena (Tab. 11).

2.3.2

Diagnostik

Die Magensekretionsanalyse wurde nur an drei Patienten durchgeführt und erlaubt keinen Rückschluß auf normale oder pathologische Sekretion.

Die Röntgenuntersuchung gibt nur bedingt Hinweise auf eine Ösophagitis. Am ehesten spricht ein Reflux

für eine Entzündung im unteren Drittel des Ösophagus.
 Alle anderen Befunde sind Begleiterkrankungen,
 z.B. eine Stenose (Tab. 12).

	Häufigkeit 100%=13	Anzahl
Röntgen o.B.	15,4%	2
Stenose	30,8%	4
Reflux	23,1%	3
Hiatushernie axial	15,4%	2
Bild eines Spiegels	7,7%	1
Bild einer Dilatation	7,7%	1
weitere Spezifizierung	23,1%	3
sonstiges	7,7%	1

Tab. 12: Auswertung der Röntgenuntersuchung

Die Sicherung der Diagnose geschieht endoskopisch
 und histologisch.

Bei 60% der Patienten wird endoskopisch eine
 Ösophagitis diagnostiziert (Tab. 13).

	Häufigkeit 100%=15	Anzahl
Endoskopie o.B.	6,6%	1
Ösophagitis	60,0%	9
Varizen	13,3%	2
Stenose	13,3%	2
Blutung	6,6%	1
weitere Spezifizierung	13,3%	2
sonstiges	6,6%	1

Tab. 13: Ergebnis der Endoskopie

Während der Endoskopie wird bei 12 Patienten (80%)
 eine Biopsie durchgeführt. Diese Zahlen beweisen,
 daß die Endoskopie und die endoskopische Biopsie
 Standarduntersuchungen bei Ösophagitisverdacht
 geworden sind (Tab. 14).

	Häufigkeit 100%=12	Anzahl
Biopsie o.B.	8,3%	1
Entzündung	58,3%	7
Ulcus	8,3%	1
sonstiges	33,3%	4

Tab. 14: Ergebnisse der endoskopischen Biopsie

2.3.3

Therapie

Das Verhältnis konservativer zu operativer Therapie liegt hier im Gegensatz zu der der Hiatushernie bei 7,5 : 1 (Tab. 15). Nur in zwei Fällen wird wegen anatomisch technischer Verhältnisse eine Resektion vorgenommen (Stenose).

	Häufigkeit 100%=17	Anzahl
Konservativ	88,2%	15
Operativ	11,8%	2

Tab. 15: Wahl der Therapie

2.3.4

Nachuntersuchung

Von den 17 Patienten, die an Ösophagitis erkrankt und behandelt wurden, sind nur von zwei (11,8%) Unterlagen über Nachuntersuchungen vorhanden. Es wird bei beiden Patienten ein Rezidiv festgestellt.

Ösophagitis wird als Erst-, Zweit- oder Dritterkrankung in Verbindung mit

- Ulcus (1 Patient)
 - Varizen (1)
 - Stenose (10)
 - = Stenose nach Gastrektomie (1)
 - = Perforation nach Ösophagoskopie bei Stenose (1)
 - = Achalasie mit Rezidiv nach Op. nach HELLER (1)
 - = Divertikel mit diffusen idiopatischem Spasmus des Ösophagus (1)
 - = Ösophagusvarizen mit Stenose nach Gastrektomie (1)
- diagnostiziert.

Wegen der Häufigkeit des Vorkommens der Ösophagitis mit der Stenose soll diese weiter aufgeschlüsselt werden.

2.4.1 Ösophagitis mit Stenose

Insgesamt haben zehn Patienten diese Kombination, davon sind neun männlichen und einer weiblichen Geschlechtes. Das Durchschnittsalter beträgt 58,2 Jahre.

2.4.1.1 Anamnese

Die Anamnese ist unspezifisch, 80% aller Symptome treten innerhalb von vier Monaten auf. Als Symptome werden angegeben:

	Häufigkeit 100%=10	Anzahl
Dysphagie	90%	9
retrosternale Sens.	40%	4
Sodbrennen	30%	3
Erbrechen	30%	3
Aufstoßen	30%	3
epigastrische Sens.	20%	2
Regurgitation	10%	1
Heiserkeit	10%	1
Melaena	10%	1

Tab. 16: Häufigkeit der Symptome

2.4.1.2

Diagnostik

Entscheidend ist die Endoskopie und die Biopsie, die röntgenologische Untersuchung kann die Stenose sichern.

	Häufigkeit 100%=10	Anzahl
Stenose	90%	9
Ulcus	10%	1
Reflux	10%	1
sonstiges	20%	2

Tab. 17: Auswertung der Röntgenuntersuchung

	Häufigkeit 100%=9	Anzahl
Stenose	88,8%	8
Ösophagitis	77,7%	7
Erosion	11,1%	1
Ulcus	11,1%	1
Tumor	11,1%	1
sonstiges	22,2%	2

Tab. 18: Auswertung der endoskopischen Untersuchung

	Häufigkeit 100%=9	Anzahl
Biopsie o.B.	11,1%	1
Entzündung	88,8%	8
sonstiges	22,2%	2

Tab. 19: Auswertung der endoskopischen Biopsie

Die Biopsie wird während der endoskopischen Untersuchung durchgeführt.

2.4.1.3

Therapie

In der Wahl der Therapie wird weder der konservativen (50%) noch der operativen (50%) der Vorzug gegeben. Als Operationstechniken werden einmal Ösophagusresektion mit Anastomose Restösophagus-Magen, einmal exspektative Laparatomie und dreimal Bougierung gewählt. Es treten keine Komplikationen auf.

An Hiatushernien mit Refluxösophagitis erkranken 57 oder 16% der 357 Patienten.

Davon sind 36 männlich und 21 weiblich, was einem Verhältnis von 1,7 : 1 entspricht.

Das Alter liegt im Durchschnitt bei 51,4 Jahren, bei den Männern sind es 49,7 und bei den Frauen 53,1 Jahre.

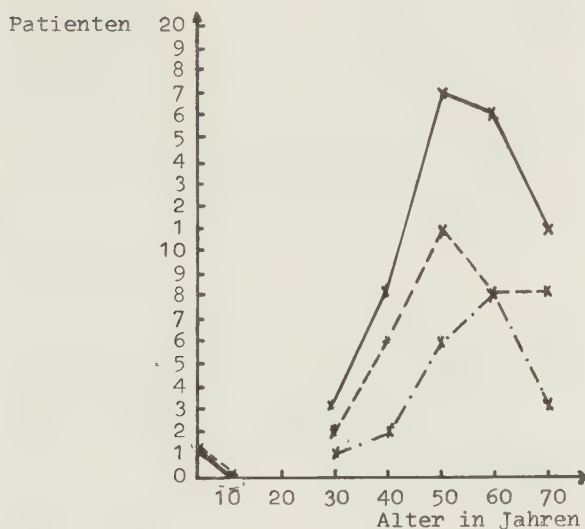


Abb. 6: Altersverteilung bei Hiatushernien mit Refluxösophagitis

Männlich: ---
 Weiblich: - · - · -
 Total : ———

Die Eigenanamnese ist unspezifisch, im Einzelnen werden Angaben gemacht über:

	Häufigkeit 100%=57	Anzahl
Voroperationen allgemein	28,0%	16
Magen gutartig	3,5%	2
Magen bösartig	3,5%	2
sonstiges 1*)	3,5%	2
Stoffwechselkrankheit	10,5%	6
endokrinologische Krank.	1,8%	1
spezifische Entzündung	3,5%	2
sonstiges 2*)	35,1%	20
Fehlbildung	1,8%	1
Abusus	3,5%	2

Tab. 20: Angaben in der Eigenanamnese

Zu 1*): hier werden bei zwei Patienten Cholezystektomien vorgenommen.

Zu 2*): hier fallen zwei Patienten mit Cholezystitis und vier mit Cholelithiasis auf.
Bei zweien wird Adipositas festgestellt.

38,7% der Patienten befinden sich nach 10 Wochen,
54,3% nach 100 Wochen nach Beginn der ersten Symptome in chirurgischer Behandlung (Abb. 7).

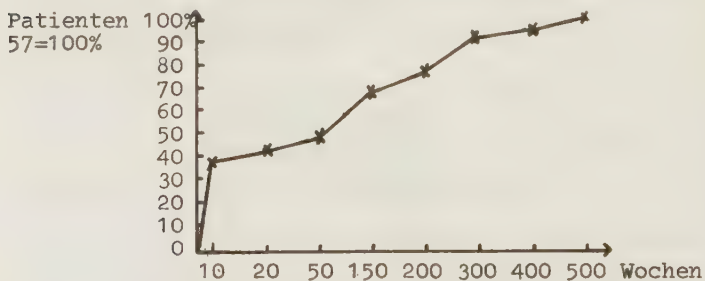


Abb. 7: Zusammenhang zwischen Symptomzeit in Wochen und Patientenanzahl in Prozent

Bei 54,4% der Patienten treten epigastrische, bei 26,3% retrosternale Sensationen auf. (Tab. 21). Dies deckt sich mit den vorherigen Ergebnissen, ebenso wie die Prozentzahlen für Erbrechen und saures Aufstoßen. Erhöht sind die Fälle, in denen Melaena und Hämatemesis angegeben werden.

	Häufigkeit 100%=57	Anzahl
epigastrische Sens.	54,4%	31
Sodbrennen	35,1%	20
Erbrechen	29,8%	17
Aufstoßen	26,3%	15
retrosternale Sens.	26,3%	15
Dysphagie	22,8%	13
Hämatemesis	19,3%	11
Melaena	15,8%	9
Regurgitation	7,0%	4
Heiserkeit	5,7%	3
Pharyngeale Sens.	5,7%	3
Inappetenz	3,5%	2

Tab. 21: Symptome bei Hiatushernien mit Ösophagitis

2.5.2

Diagnostik

Die Magensekretionsanalyse wird an 30 Patienten (52,7%) durchgeführt. Bei den meisten sind die Werte normal oder erhöht (Tab. 22).

	Häufigkeit 100%=30	Anzahl
BAO erhöht	30,0%	9
BAO normal	56,7%	17
PAO normal	43,3%	13
PAO erhöht	30,0%	9
PAO erniedrigt	13,3%	4

Tab. 22: Ergebnis der Magensekretionsanalyse

Bei fünf Patienten wird keine Röntgenuntersuchung durchgeführt (8,8% der 57 Patienten). Es überwiegt die axiale Hernie mit 82,7% vor der paraösophagealen mit 7,7% und dem Mischtyp mit 5,8% (Tab. 23).

	Häufigkeit 100%=52	Anzahl
Hiatushernie axial	82,7%	43
Hh. paraösophagial	7,7%	4
Hh. Mischtyp	5,8%	3
Reflux	57,7%	30
weitere Spezifizierung	13,5%	7

Tab. 23: Ergebnis der Röntgenuntersuchung

43 Patienten (75,4%, 100%=57) werden endoskopisch untersucht. Bei 81,4% wird eine Ösophagitis festgestellt (Tab. 24).

	Häufigkeit 100%=43	Anzahl
Endoskopie o.B.	7,0%	3
Ösophagitis	81,4%	35
Erosion	11,6%	5
Blutung	11,6%	5
Ulcus	7,0%	3
Stenose	4,7%	2
weitere Spezifizierung	32,6%	14
sonstiges	18,6%	8

Tab. 24: Ergebnis der endoskopischen Untersuchung

Zu weitere Spezifizierung: hier wird elfmal Hiatushernie diagnostiziert.

Die Biopsie wird bei 24 Patienten während der Endoskopierung durchgeführt. Das sind 55,1% der 43 endoskopierten. Bei 70,8% wird eine Entzündung, bei 12,5% ein Ulcus diagnostiziert.

2.5.3

Therapie

Konservativ werden 15,8% (9 Patienten), operativ 84,2% (48) behandelt. Das Verhältnis beträgt 5,3 : 1 zugunsten der operativen Behandlung. Es kann angenommen werden, daß in der Ursache der Ösophagitis die Hiatushernie gesehen wird.

Als Operationsmethode wird auch hier wieder der Fundoplikatio mit Gastropexie und Hiatusplastik mit 85,4% vor der Fundoplikatio mit 16,7% der Vorzug gegeben (Tab 25).

Als Operationsmethoden werden gewählt:

	Häufigkeit 100%=48	Anzahl
Fundoplikatio+ Gastropexie+ Hiatusplastik	85,4%	41
Fundoplikatio	16,7%	8
Ösophagusresektion mit Anastomose Ösoph.-Magen	4,2%	2
Trasthorakale Fund- ektomie links	2,4%	1
Tubus	2,4%	1
sonstiges	27,1%	13

Tab. 25: Operationstechniken bei Hiatushernie mit Ösophagitis

Als Operationskomplikationen treten bei einem Patienten nach einer Ösophagusresektion mit einer Anastomose Ösophagus-Magen folgende auf:
Pneumonie, respiratorische und kardiale Insuffizienz, Nachblutungen, Anastomoseninsuffizienz mit Pleuritis, Mediastenitis und Peritonitis, verzögerte Wundheilung und einer Seplicorvämie in Leber, Milz und Niere.

Der Patient verstirbt in der Klinik.

Bei anderen Patienten werden keine Komplikationen beobachtet.

2.6

Hiatushernien und Ösophagitis mit Begleiterkrankungen

Zusätzlich zu diesem Krankheitskomplex wird einmal ein Mallory - Weiß Syndrom und neunmal eine Stenose diagnostiziert.

2.6.1

Hiatushernien und Ösophagitis mit Stenose

Es treten insgesamt neun Fälle auf, davon sind fünf männliche und vier weibliche Patienten.

Das Durchschnittsalter beträgt 65,6 Jahre.

2.6.1.1

Anamnese

Die Anamnese ist unauffällig. Die Symptomzeit beträgt bei einem Patienten drei Wochen, bei dreien ein Jahr, bei weiteren zwei Jahre und länger, der Rest ist unbekannt.

Bei den Symptomen treten Dysphagie, Erbrechen, epigastrische Sensationen, Sodbrennen und saures Aufstoßen in den Vordergrund (Tab. 26).

	Häufigkeit 100%=9	Anzahl
Dysphagie	44,4%	4
Erbrechen	44,4%	4
epigastrische Sens.	33,3%	3
Sodbrennen	33,3%	3
Aufstoßen	33,3%	3
Regurgitation	22,2%	2
retrosternale Sens.	22,2%	2
pharyngeale Sens.	11,1%	1

Tab. 26: Häufigkeit der Symptome

2.6.1.2

Diagnostik

Auch hier ist die Endoskopie mit der Biopsie entscheidend, während die röntgenologische Untersuchung die Stenose sichert.

Die röntgenologische Untersuchung ergibt folgendes:

	Häufigkeit 100%=9	Anzahl
Hiatushernie axial	66,6%	6
Hh. Mischtyp	11,1%	1
Reflux	66,6%	6
sonstiges (Stenose)	77,8%	7

Tab. 27: Ergebnis der Röntgenuntersuchung

Die Endoskopie bestätigt die Röntgenuntersuchung:

	Häufigkeit 100%=9	Anzahl
Ösophagitis	66,6%	6
Stenose	100,0%	9
sonstiges (Hernie)	55,5%	5

Tab. 28: Ergebnis der endoskopischen Untersuchung

Die Auswertung der endoskopischen Biopsie ergibt zweimal eine normale Schleimhaut, einmal eine Entzündung und dreimal ein Ulcus.

2.6.1.3

Therapie

Wegen Inoperabilität werden zwei Patienten konservativ, der Rest operativ behandelt.

Als Operationstechniken werden angegeben:

	Häufigkeit 100%=7	Anzahl
Fundoplikatio+ Gastronexie+ Hiatusplastik	57,1%	4
Bougieren	42,9%	3
Stark'sche Sonde	14,3%	1

Tab. 29: Operationstechniken

Komplikationen treten bei zwei Patienten auf, einmal eine respiratorische Insuffizienz und einmal eine Dysurie.

2.6.1.4

Nachuntersuchung

Von vier Patienten, die nachuntersucht wurden, wurde bei dreien ein Rezidiv festgestellt.

3. DISKUSSION

3.1 Geschlechts- und Altersverteilung, Anamnese

An der chirurgischen Universitätsklinik Erlangen werden 357 Patienten wegen Hiatushernien und Ösophagitis in den Jahren 1961 bis 1975 behandelt. Die Schwere des Krankheitsbildes reicht von der axialen Hiatushernie ohne begleitende Funktionsstörung bis zur schweren nekrotischen Ösophagitis, peptischen Stenose und Blutung. (1, 2, 6, 10, 14, 16, 18, 19, 24, 27).

Betroffen sind überwiegend Patienten in der fünften Dekade (13, 28).

	Total	männlich	weiblich
Hiatushernien	52,7	49,4	56,0
Ösophagitis	52,2	53,1	51,3
Hiatushernie + Ösophagitis	51,4	49,7	53,1
Ösophagitis + Stenose	58,2		
Hiatushernie + Ösophagitis + Stenose	65,6		

Tab. 30: Durchschnittsalter der Patienten in Jahren

In der Eigenanamnese fallen bei Hiatushernien gehäuft Patienten mit durchgeführten Cholezystektomien, Cholezystiasis und Adipositas, bei Ösophagitis die Voroperationen am Magen mit insgesamt 58,8% auf (8).

3.2 Symptomzeit und Symptome

Die Symptomzeit bei der Hiatushernie ist lang. 50% der Patienten sind nach 44, 80% erst nach 250 Wochen, während bei Ösophagitis rund 66% der Patienten bereits ein halbes Jahr nach Auftreten der ersten Symptome in chirurgischer Behandlung sind. Bei Ösophagitis und Begleiterkrankungen befinden sich innerhalb vier Wochen 80%, bei Hiatushernien mit Reflux 38,7% der Patienten in ärztlicher Behandlung (8).

Bei den meisten Patienten treten epigastrische Sensationen, Erbrechen, Aufstoßen, Sodbrennen und retrosternale Sensationen als Symptome auf (Tab. 31), (1, 6, 8, 16, 28).

Symptome	Hiatus- hernien	Ösopha- gitis	Ösophagitis +Hiatus- hernien
epigastrische S.	53,8	35,3	54,4
retrosternale S.	19,4	24,4	26,3
pharyngeale S.	2,3		5,7
Sodbrennen	25,3		35,1
Erbrechen	24,9	23,5	29,8
Aufstoßen	24,9	23,5	26,3
Dysphagie	11,7	35,3	22,8
Regurgitation	1,3	5,9	

Tab. 31: Symptome bei Hiatushernien und Ösophagitis in %

3.3 Diagnostik

Die Nüchtern und stimulierte Sekretion ist bei den meisten Patienten normal (1, 2, 4, 8, 17, 20, 30). Die überwiegende Mehrzahl der Speiseröhrenprobleme kann röntgenologisch gedeutet werden (5, 8, 12, 13, 16, 21, 28, 30).

	Hiatus- hernien	Ösopha- gitis	Ösopha- gitis+ Hiatus- hernie	Ösopha- gitis+ Hiatus- hernie+ Stenose
axiale Hh.	64,7	15,4	82,7	66,6
paraösopha- gische Hh.	20,8		7,7	
Mischtyp	6,3		5,8	11,1
Reflux	7,2	23,1	57,7	66,6
Stenose		30,8		90,0

Tab. 32: Röntgenologische Befunde in %

Die Ösophagoskopie mit Biopsie ist zur Routine-
untersuchung geworden und wird zur Sicherung der
Diagnose durchgeführt (5, 7, 8, 9, 16, 21, 22,
23, 28).

3.4 Therapie

In der chirurgischen Universitätsklinik Erlangen
werden Patienten mit Hiatushernien mit oder ohne
Ösophagitis überwiegend chirurgisch, mit Ösopha-
gitis vorwiegend konservativ behandelt (1, 7, 27,
28).

	konservativ	chirurgisch
Hiatushernien	16,3	83,7
Ösophagitis	88,2	11,8
Ösophagitis + Hiatushernie	15,8	84,2
Ösophagitis + Stenose	50,0	50,0

Tab. 33: Therapiewahl bei Ösophagitis und Hiatus-
hernien in %

Als Operationstechnik wird die Fundoplikatio mit Gastropexie und Hiatusplastik gewählt. In Ausnahmefällen wendet man wegen besonderen technisch - anatomischen Verhältnisse die Fundoplikatio oder Gastropexie allein an. Bei schwerster Form der Ösophagitis wird der Ösophagus reseziert (Tab. 34), (1, 2, 7, 14, 15, 16, 20, 25).

	Hiatus- hernien	Ösopha- gitis	Ösopha- gitis+ Hiatus- hernien
Fundoplikatio+ Gastropexie+ Hiatusplastik	71,5		85,4
Fundoplikatio	10,0		16,7
Gastropexie	1,4		
Resektion		11,8	

Tab. 34: Technik der chirurgischen Behandlung in %

Patienten mit Herzinsuffizienz, pulmonaler Insuffizienz, Kachexie, Adipositas oder hohem Alter werden als inoperabel angesehen.(11).

Komplikationen treten bei 10,2% der chirurgisch behandelten Patienten auf, mit 57% überwiegen die cardiale Insuffizienz und die Thrombo-Embolien (3, 11, 20, 26, 29).

Die Mortalität nach dem operativen Vorgehen liegt bei 3,4% (7, 20).

Zusammenfassung

Hiatushernien und Refluxösophagitis sind Erkrankungen des Ösophagus, über deren Ursachen und Zusammenhänge man sich noch nicht einig ist.

Durch das Zusammenwirken von nervalen, hormonalen und mechanischen Regulationsmechanismen muß eine entsprechend aufwendige und differenzierte Diagnostik betrieben werden.

In der Frage der Therapie wird von vielen Autoren der konsequent konservativen der Vorzug gegeben. Nur wenn diese keinen Erfolg zeigt, ist eine chirurgische Indikation gegeben.

Dabei wird in der Chirurgischen Universitätsklinik Erlangen die Fundoplikatio mit Gastropexie und Hiatusplastik überwiegend angewendet.

- (1) ALLGÖWER M., SIEWERT R.
Refluxeosophagitis
Langenbecks Arch. Chir. 341,231-237 (1976)
- (2) BLUM A.L., SIEWERT R.
Hiatushernie, Refluxkrankheit und Refluxösophagitis
Internist 18,423-435(1977)
- (3) CLEMENCON G.
Iatrogene stenosierende Refluxösophagitis?
Z Gastroenterol 15(10):615-616(1977)
- (4) ECKARDT V.F.
Der Effekt von Gastrin auf die Ösophagusmotilität
Internist 18,436-443 (1977)
- (5) FÖRSTER Ch. F., WEIHRAUCH T. R.
Diagnostik bei Hiatushernie und Refluxkrankheit
Dtsch. med. Wschr. 101, 824-826 (1976)
- (6) GÜLLER R.
Die Refluxkrankheit. Konzept der Pathogenese und
Therapie des gastroösophagealen Refluxes.
Praxis 65(31):945-7 (1976)
- (7) HEBERER G., WITTE J.
Refluxösophagitis: Fortschritte der Diagnostik
und Therapie
Münch. med. Wschr.118(1976) Nr.45
- (8) HEITMANN P.
Diagnostisches Vorgehen bei Speiseröhrenerkrankungen
Internist 18,408-416 (1977)
- (9) HESS H. et al
Diagnose von Ulkus und Hiatushernie mit Endoskopie
und Radiologie
Z Gastroenterol 15(10):621-2 (1977)
- (10) JAEGER M. et al
Stenosierung und Blutungen im distalen Ösophagus:
Diagnostische Probleme bei perforierenden Aorten-
aneurysmen
Z Gastroenterol 14(7):702-3 (1976)

- (11) KREJS G. J. et al
Ösophagusfunktion nach Fundoplikatio (Nissen)
Schweiz. med. Wschr. 106,825-828(1976)
- (12) MAURER H. J.
Diagnostik bei Hiatushernie und Refluxkrankheit
Dtsch. med. Wschr. 101(31):1169 (1976)
- (13) MAURER H. J.
Diagnostik bei Hiatushernie und Refluxkrankheit
Dtsch. med. Wschr. 102(2):69 (1977)
- (14) NISSEN R., ROSSETTI M., SIEWERT R.
20 Jahre Behandlung der Refluxkrankheit mit
Fundoplicatio
Chirurg 48,634-639 (1977)
- (15) NÜESCH H.J. et al
Erste Erfahrungen mit der endoskopischen Bougierung
(EP-Dilatator) von Ösophagusstenosen
Z Gastroenterol 15(10):616-617 (1977)
- (16) OTTENJANN R.
Therapie der gastroösophagealen Reflux-Krankheit
Fortschr. Med 95 (34):2098-101 (1977)
- (17) REGAZZONI P. et al
Fundoplicatio und zusätzliche proximal gastrische
Vagotomie in der Behandlung der Refluxkrankheit.
Z Gastroenterol 15(10):614-615 (1977)
- (18) RÖSCH W.
Wichtige, seltenere Speiseröhrenkrankungen
Internist 18,444-450 (1977)
- (19) RÖSCH W.
Hiatushernie - gastroösophagealer Prolaps -
Mallory-Weiss-Syndrom - spontane Ösophagusruptur
Dtsch. med. Wschr. 103 (1978),427-430
- (20) ROSSETTI M., HELL K., RÖTHLISBERGER P.-A.
La Fundoplication, intervention de choix dans la
maladie du reflux gastro-oesophagien
Schweiz. RundschauMed. (PRAXIS) 65 (1976)

- (21) ROSSETTI M., AENISHÄNSLIN H.W., WEGMANN W.
Bedeutung von Nomenklatur und Auswertung von
endoskopischen Schleimhautbiopsien in der Chirurgie
der Refluxkrankheit
Z Gastroenterol 15(10):613 (1977)
- (22) SCHÜLE A. et al
Endoskopische Diagnose der Ösophagitis
Wo liegt die Grenze zum Normalen?
Dtsch. med. Wschr. 102(1977), 606-609
- (23) SCHÜLE A. et al
Biopsische und endoskopische Diagnose der Ösophagitis
Z Gastroenterol 14(7):703-4 (1976)
- (24) SIEWERT R., BLUM A.L., WALDECK F.
Funktionsstörungen der Speiseröhre
81, Springer Verlag Berlin Heidelberg New York 1976
- (25) SIEWERT R., WEISER F.
Endobrachyösophagus und deptische Ösophagusstenosen
Schweiz. Rundschau Med. (PRAXIS) 65(26)805-8 (1976)
- (26) SIEWERT R. et al
Das Teleskop-Phänomen
Eine Komplikationsmöglichkeit nach Fundoplicatio
Chirurg 48, 640-645 (1977)
- (27) SIEWERT R., LEPSIEN G.
Aktuelle Aspekte in der Bewertung der Hiatushernie
Schweiz. Rundschau Med. (PRAXIS) 65:788-792 (1976)
- (28) WEISER H.F. et al
Klinische Bedeutung der Hiatushernie
Zbl. Chirurgie 103(1978) 20-29
- (29) WIENBECK M., SIEWERT R.
Diagnostische und therapeutische Probleme nach
Ösophagus - Operationen
Internist 17, 290-301 (1976)
- (30) WIENBECK M.
Funktionsstörungen der Speiseröhre
Internist 18, 417-422 (1977)

Herrn Prof.Dr.F.P.Gall danke ich für seine Erlaubnis,
die Arbeit an der Chirurgischen Universitätsklinik
Erlangen durchführen zu dürfen.

Herrn Priv.-Doz. Dr.B.Husemann danke ich für die Über-
lassung des Themas, für seine freundliche Unterstützung
und wertvollen Hinweise.

Den Herren Archivaren danke ich für ihre Hilfe bei der
Auswertung der Krankenunterlagen.

Lebenslauf

Ich, Ulrich Maximilian Leicher, wurde am 17. Juli 1948 in Hindelang geboren. Meine Eltern, der Dipl.-Ing. Dr. August Leicher und meine Mutter Elisabeth Leicher ermöglichten mir eine Schulausbildung, die ich 1969 mit dem Abitur abschloß.

Bis 1971 leistete ich den Wehrdienst ab und studierte dann zwei Semester Betriebswirtschaftslehre an der Universität Erlangen - Nürnberg.

Im WS 1972/73 wurde ich als ordentlich Studierender der Zahnheilkunde in Erlangen immatrikuliert und bestand nach zehn Semestern die zahnärztliche Prüfung am 29. November 1977. Die Bestallung als Zahnarzt wurde mir am 30. Dezember 1977 erteilt.

Seit Januar 1978 arbeite ich als Assistenzarzt in einer freien Praxis.

Erlangen, im März 1979

